

Effets de la vaccination par voie orale contre *E. coli* F4/F18 sur les performances, l'exposition aux antibiotiques et le comportement des porcelets après sevrage

Mélanie LIBER (1), Guillaume JOUSSET (1), Thomas GOUES (2), Bernard FILY (3), Vincent BURLLOT (3),
Jeanne FERNAND-GENTY (3), Sophie VIGNERON (3)

(1) Breizhpig, 63 Rue Ar Men, 29800 Plouédern, France

(2) Evel'Up, 38 Rue du Stiff, 29800 Plouédern, France

(3) Elanco France SAS, 3-5 avenue de la cristallerie, CS80020, 92317 Sèvres Cedex, France

m.liber@breizhpig.com

Effets de la vaccination par voie orale contre *E. coli* F4/F18 sur les performances, l'exposition des animaux aux antibiotiques et le comportement des porcelets après sevrage

Un élevage naisseur-engraisseur de 450 truies présentait de la colibacillose clinique en post-sevrage avec présence d'*E. coli* F4-LT1-STb et des infections à *Streptococcus suis*. L'objectif de l'étude était de comparer des porcelets vaccinés contre *E. coli* F4/F18 par voie orale et des porcelets témoins non vaccinés sur des paramètres de performance, l'exposition des animaux aux antibiotiques et le comportement des animaux en post-sevrage. Cette étude contemporaine a été menée de septembre à novembre 2023 sur trois bandes consécutives incluant 1313 porcelets bouclés individuellement répartis en 64 cases de post-sevrage. Quatre cases par bande (2 témoins et 2 vaccinées) ont été filmées entre le 1^{er} et le 26^{ème} jour de post-sevrage. Le test de Student et le test de Mann-Whitney ont été utilisés pour l'analyse statistiques. Sur les trois bandes, le nombre de porcelets mort en post-sevrage par case avait significativement diminué chez les porcelets vaccinés (0,4 vs 1,1 porcelets/case, $p < 0,05$). Il n'y a pas eu de différence significative sur les poids de fin de post-sevrage et le GMQ_{8-30} entre les deux groupes. Concernant l'exposition des animaux aux antibiotiques, le nombre de traitement collectif diminue au cours de l'étude pour les deux groupes, avec une diminution plus rapide dès la deuxième bande pour le groupe vacciné. Sur l'analyse des images des 22 premiers jours de post-sevrage, les porcelets vaccinés ont été significativement plus présents debout que les témoins aux jouets (3,4 vs 2.9 %, $p < 0,01$) et dans la zone de défécation (3,4 vs 2,6 %, $p < 0,05$). Sur l'analyse vidéo des 7 premiers jours de post-sevrage, les porcelets vaccinés présentaient une activité significativement supérieure que les témoins à l'augette (8,5 vs 6,3 %, $p < 0,01$) et pour la zone de défécation (0,8 vs 0,5 %, $p < 0,01$).

Effects of oral vaccination against *E. coli* F4/F18 on performance, animal exposure to antibiotic and behaviour of post-weaning pigs

A farrow-to-finish farm with 450 sows had clinical colibacillosis during post-weaning with the presence of *E. coli* F4-LT1-STb and *Streptococcus suis* infections. The objective of this study was to compare performance parameters, animal exposure to antibiotic and behaviour of post-weaning piglets orally vaccinated against *E. coli* F4/F18 to those of unvaccinated piglets using video monitoring. This study was conducted from September to November 2023 with three consecutive batches that included 1313 piglets individually ear-tagged split into 64 post-weaning pens. Four pens per batch (two vaccinated and two controls) were filmed from days 1-26 of post-weaning. Student's test and Mann-Whitney test were used for statistical analysis. For the three batches, vaccinated piglets had a significantly lower number of piglets per pen that died in post-weaning than controls (0.4 vs 1.1 piglets/pen, respectively; $p < 0.05$). In contrast, weights and ADG_{8-30} of the two groups did not differ at the end of post-weaning. Regarding animal exposure to antibiotics, the number of collective treatments decreased during the study for both groups, with a faster decrease for the vaccinated group. Analysis of images from the first 22 days of post-weaning showed that vaccinated piglets were significantly more active than controls on enrichment (3.4 vs 2.9%, respectively; $p < 0.01$) and at the dunging area (3.4 vs 2.6%, respectively; $p < 0.05$). On the videos of the first 7 days of post-weaning, vaccinated piglets showed significantly higher activity than controls at feeders (8.5 vs 6.3%, respectively; $p < 0.01$) and at the dunging area (0.8 vs 0.5%, respectively; $p < 0.01$).